



首页 → 学术文章 → 生命伦理

张春美：伦理的责任：黄禹锡事件中的生命伦理问题

新年伊始，韩国首尔大学调查委员公布了关于黄禹锡研究组的最终调查结果。调查认定，黄禹锡研究组2004年和2005年发表于美国《科学》(Science)周刊上的论文数据属伪造，其“独创的核心技术”无法得到认证。思考黄禹锡事件始末，可以看到，揭开其造假真相的起点乃是“卵子风波”这一生命伦理问题。在这一事件中，韩国生命伦理学家围绕着贯彻知情同意原则、保证伦理评审客观性、坚持科学研究道德规范等方面，最先对黄禹锡等人的研究发出伦理质疑，发挥了伦理规范在科学研究中的影响力，体现出以人的尊严为内涵的伦理关怀，彰显出伦理责任的重要作用。

卵子的来源：生物医学研究中的人权保障

2004年2月，黄禹锡等人在Science发表论文，宣称其研究小组从十多位自愿捐献者处得到242个健康卵子，成功利用人类体细胞和卵子从克隆囊胚中培育出人类胚胎干细胞系。5月6日，英国《自然》(Nature)周刊披露，黄禹锡小组中有两名女研究生的名字出现在卵子捐献者名录上。对此，黄禹锡予以坚决否认。

5月22日，韩国生命伦理委员会首先对黄的研究提出质疑，要求黄等人回答12个与其研究相关的伦理问题。其中，前三个问题即针对卵子来源：(1)研究小组的女研究生是否为这一研究捐献了卵子？(2)是否从那些无法治愈的病人或其家庭成员处获取卵子？(3)研究者是否采取恰当步骤而从捐献者那里获得自愿的知情同意？如果是的话，有没有证明这种知情同意的证据？为什么你拒绝给Nature的记者出示知情同意书？”[1]对此，黄禹锡并没正面答复，使这一伦理疑问未被消除。当黄禹锡等人2005年在Science发表论文后，伦理争论再度浮上水面。11月12日，黄禹锡的合作者美国匹兹堡大学教授夏腾(G. Schatten)以黄“没有遵循严格的伦理准则”为由，宣布终止合作，从而牵出黄禹锡造假事件的真相。

这里，对卵子来源的伦理质疑，提出了现代生物医学研究中一个无法回避的伦理问题：如何在人体生物医学研究中贯彻知情同意原则，如何在以人为对象的研究中尊重和保障受试者的人权。

知情同意原则，是生命伦理学一个核心概念，也是涉及到人体的生物医学研究必须遵循的首要原则。《纽伦堡法典》明确提出，在人体生物医学研究中，“人类受试者的自愿同意是绝对必要的”，“应该使他能够行使自由选择的权力，而没有任何暴力、欺骗、欺诈、强迫、哄骗以及其他隐蔽形式的强制或强迫等因素的干预；应该使他对所涉及的问题有充分的知识和理解，以便能够作出明智的决定。这要求在受试者作出决定前，使他知道实验的性质、持续时间和目的；进行实验的方法和手段；可能发生的不方便和危害；他的参与对他的健康和个人可能产生的影响。”[2]这就是知情同意原则的基本思想。事实上，这也是不伤害、有利于病人或当事人、尊重人的社会伦理原则在生物医学研究领域的具体展开。基于这一立场，《赫尔辛基宣言》(1964)强调，在人体研究项目中，“受试者必须是志愿者和知情的参与者。”(第20条)“在得到受试者的知情同意时，医生应该特别注意受试者是否与医生之间存在着一种依赖关系，或受试者被迫作出知情同意。”[3](第23条)此后，该原则得到进一步肯定。国际医学科学组织委员会(CIOMS)和世界卫生组织(WHO)在2002年颁布的《涉及人类受试者生物医学研究的国际伦理准则》就充分体现了这一原则。

在人类胚胎干细胞研究中，作为实验材料的人类卵子只能来自年轻女性，珍贵且有限(一般来讲，女性一生成熟的卵子约为300~400个)。坚持当事人的知情同意，既是国际通行的伦理惯例和要求，也是确保参与研究者的尊严、权利、安全和福利的必要条件。具体要求如下。

第一，必须对捐卵过程中可能产生的身体后遗症事先提供充分信息。向当事人提供的信息应是充分的，表达方式是易懂的，且必须事先得到受试者的书面知情同意。

第二，卵子的捐献必须是自愿的，绝对不应存在强迫、利诱的情况。只有在当事人事先充分了解情况，并不受任何约束的情况下，才能进行相关的科学研究。

第三，卵子捐献者须独立于研究项目之外，即不与研究项目存在利益关联。研究者有义务避免不公正的欺骗、不正当的影响或胁迫。

第四，不应将利益作为鼓励参与研究的不恰当手段。研究者应向受试者承诺合理的补偿和赔偿，但所支付的费用不能构成受试者参加研究的诱惑(即“不正当诱导”)。研究者向受试者支付费用必须经伦理委员会批准。

调查表明，黄禹锡在实验中恰恰违背了上述伦理要求。从2002年11月起，黄禹锡小组从199名女性体内提取2 221颗卵子，并对其中66名女性支付了每人约30万 ~ 150万韩元的酬金。在卵子捐献过程中，虽然预知过度排卵会引起卵巢肿胀等后遗症，但研究小组并没向捐卵女性解释取卵后的副作用，甚至有一名女研究生是在注射了荷尔蒙并接受了全身麻醉后非自愿捐献卵子的。由此判断，研究小组为取得卵子，确实做了强迫性质的卵子交易，严重违反了知情同意准则，侵犯了生物医学研究中的人权。

从事治疗性克隆研究必备的伦理条件

按照《赫尔辛基宣言》，所有涉及人体实验的生物医学研究项目的实施，必须经过当地伦理委员会或伦理审查委员会的审查。伦理审查委员会的任务首先是“审查和监督自己所在机构进行的研究，特别要关注的问题是确保研究受试者最终读到和签署的知情同意书能够被人理解”。其次，“要权衡一个特定研究方案中的风险和利益的比率。这一评估既保证了受试者本人有自主性做出是否参加实验的最终决定，也保证提供了这一方案的相关信息、它的风险和利益，以便这一自主选择也是一种知情同意的选择。”[4]

伦理审查委员会应满足以下几个要求：（1）独立于所要评审的研究组之外，且不得从这一研究中获取直接经济利益或其他物质利益。（2）其成员组成、工作程序及做出评估与决定，必须合乎要求与恰如其分。（3）对审查项目要及时审查并给予反馈，体现其应具备的能力和有效特性。（4）组成人员应多元化，除医学专家代表外，还应包括其他非医学背景的成员及社区代表，并考虑年龄、性别的分布。（5）伦理审查时，“研究者应向伦理审查委员会提供有关资金、主办单位、机构成员、其他潜在的利益冲突和对受试者激励的信息，”“研究方案应该包括相关的伦理思考的陈述，并明确表明完全符合本宣言所阐述的原则。”[3]

作为一个由生命伦理学家、哲学家、法理学家和科学家组成的跨学科组织，韩国生命伦理委员会在1999年就发布了《人类克隆汉城宣言》，提出“禁止人类的生殖性克隆，展开克隆技术伦理与社会问题研究”的倡议，并得到韩国许多非政府组织和宗教组织的赞同和支持。在其努力下，2003年12月，韩国国会通过了《生命伦理与生物安全法案》（该法案在2005年初生效）。根据该法案，严格禁止诸如融合人类胚胎与动物胚胎的生殖性克隆实验，但允许为治疗某种特殊疾病而在严格限定的范围内进行治疗性克隆。不过，做这类实验须得到生命伦理委员会审核，每个从事此类实验的研究者和研究机构须到专门的政府部门登记注册。[5]

从2004年5月开始，针对首尔大学医学院伦理审查委员会审批批准黄禹锡研究项目的伦理有效性与规范性，韩国生命伦理委员会提出以下疑问：（1）在收集卵子过程中，首尔大学医学院伦理审查委员会是否在举行官方会议前，就这一目的做过伦理检查并进行核准？（2）首尔大学医学院伦理审查委员会是否有上述会议的相关纪录？（3）首尔大学医学院伦理审查委员会为什么拒绝向韩国国家人权委员会出示这一会议纪录的要求？（4）在审评这一研究计划时，首尔大学医学院伦理审查委员会是否完全负责？（5）除了卵子来源伦理问题外，首尔大学兽医学院的伦理审查委员会是否对兽医学院正在从事的体细胞核移植研究进行过伦理审查？

当时，首尔大学医学院伦理审查委员会并没对这些问题作出正面答复。在“卵子风波”升级后的2005年11月24日，该伦理审查委员会依然认为“黄禹锡研究组两位女研究生曾捐献卵子，但她们是在干细胞研究因缺少卵子遇到困难后，为使研究尽快取得进展，出于献身科学的目的主动捐献卵子，因此不能成为伦理问题”。这也反映出该伦理审查的不全面性。此前，韩国生命伦理委员会曾致信Science，指出，“在就生殖性克隆与治疗性克隆达成社会共识之前，黄等人就做了这类实验。尽管他们辩解其研究计划得到了伦理审查委员会的核准，但仅仅只得到一个伦理审查委员会的批准，我们以为还不太令人信服。我们相信，在未妥善解决这一伦理问题前就展开此类研究是不成熟的。”对此，黄禹锡则反驳，“韩国生命伦理委员会并不是个中立机构，它鼓吹限制生物医学发展，认为新技术威胁着社会。例如，他们公开反对为治疗人类疾病而进行的转基因鼠模式研究，反对胚胎植入前的遗传诊断。尽管我们尊重韩国生命伦理委员会的意见，但作为韩国前沿性干细胞和克隆实验室成员，我们力图发现干细胞的潜在医疗疗效，并加入到与伦理学界和宗教团体的对话行列。”[5]

生命伦理审查委员会通过建立评估规范框架，保证科学研究的伦理评估成为贯穿于科技活动过程的常规工作。对此，韩国生命伦理委员会提出了两个重要思想。其一，反对科学评估中的急功近利思想。“技术每往前走一步，都使我们自身力量有所增加。复制自我和其他生命形式，这种技术的发明和应用是不可逆的。如何防止不可更改的严重失误？人类能否正确预测其活动带来的近期和长期后果？”[6]在医学和生命科学领域中，即使现在已预见到人类胚胎干细胞研究能有效治疗疾病，但这种期望在何种程度上能变为现实，这些期望是否能转化为现实，依然是不确定的。对此，科学家应有足够的耐心。其二，坚持科学研究以人为目的的原则。“医学科学与生物技术能够与相关产业结合形成紧密联系，但显然，将科学研究从属于这些产业，对科学研究来说是不利的，因为这样的话，医学科学和生物技术研究就会丧失其原先保护人类生命、消除疾病的目标。医学科学的商业化会危及人类的生命和人类的健康。”[5]11月29日，韩国生命伦理委员会重新审查了黄禹锡研究的伦理问题，并表示，为消除有偿供卵、使用研究人员卵子等问题，将制订“生命伦理改革方案”的有关规定，此方案包括：为体细胞核移植研究自发捐献卵子时，供卵女性每年只能捐一次，一生限捐两次；供卵者有望从医疗机构获得一定的补偿金。这些补救措施的提出，体现出韩国生命伦理委员会力图通过完善规避技术风险与保障生命科技发展的法规，推动现代生命科技合理有序发展的责任。

关注大科学时代的科学诚信

从科学的精神特质来看，坚持学术诚实、正直、无私利性等价值观已成为科学规范的基本要求，“这些规范以规定、禁止、偏好和许可的方式表达。它们借助于制度性价值而合法化。这些通过戒律和儆戒传达、通过赞许而加强的必不可少的规范，在不同程度上被科学家内化了，因而形成他的科学良知。”[7]这也使人们视科学诚信品质为科学精神之核心，并要求科学家所作的关于研究真相的断言，无论其来源如何，都必须服从先定的非个人性的标准，即与观察和以前被证实的知识相一致。一切科学工作都以获得知识为目的并受到公众的尊重，其必要前提便是科学的诚实可靠和对良好学术实践原则的重视。

相反，利用捏造实验结果、操纵实验结果、伪造观察实验记录等欺诈手段来获取荣誉，不仅违背了科研体系中的基本道德规范，与科学本

质相悖，而且破坏了科学家间的信任，破坏了公众对科学成果可靠性的信任，阻碍了科学发展的步伐。正唯如此，诚实是从事科学职业应遵循的一条绝对的、不可动摇的原则。

黄禹锡事件中，生命伦理学家关注研究的伦理规范，也注意科学诚信问题。一个焦点就是干细胞研究基金的来源。据黄禹锡披露，其研究基金来自一些匿名支持者。但同时，又宣称其研究得到高级信息技术发展中心和干细胞研究中心的双重准许与支持，并表示后者是种“技术许可”。韩国生命伦理委员会对这种“技术许可”提出了质疑，询问“应用细胞研究组织伦理委员会是否调查过这一问题？”同时指出，在“应用细胞研究组织伦理委员会禁止为干细胞研究繁殖人类胚胎”，而黄禹锡“还是这个委员会成员”的情况下，黄还是做了这一研究，原因何在？ [5]

上述问题的提出，体现了生命伦理学家对科技社会价值的关注。随着现代科学研究职业化的完善，科技创新风险的加剧，科学研究的规模扩大，科学研究已不再是一个纯粹的“增进知识”过程，而是一个渗透多元社会价值、多种利益和文化取向的过程。事实上，现代科研资助的不足使科学家之间的竞争更为激烈，而单纯强调以发表论文作为衡量成果的标准，又迫使科学家急于推出“成果”。黄禹锡伪造干细胞研究数据和照片，对其在获取卵子过程中违背伦理准则的做法保持否认和隐瞒的态度，正是其追逐功利、丢弃科学诚实性研究传统的极端表现，也是忽视科学伦理精神的必然产物。这也意味着，加强科学自律仅仅是提高科学道德纯洁性的一个方面，有效的监督机制才能够将自律与他律结合起来，保证科学研究的客观性与正直性。其中，以伦理学家的人文视角，关注科学伦理问题，提出科学研究伦理规范和准则，正是保证科学研究作为一种“负责行为”的道德基础。

[1] Declaration: Research in medical science and biotechnology must be conducted in accordance with bioethical principles. <http://www.kore-abioethics.net>.

[2] 邱仁宗，等. 病人的权利. 北京：北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社，1996：56.

[3] 徐宗良. 生命伦理学. 上海：上海人民出版社，2002：317~318.

[4] 香农. 生命伦理学导论. 哈尔滨：黑龙江人民出版社，2005：164.

[5] Sang Young Song. Stem cell research in Korea. Science, 2004, 305:944.

[6] Sinsheimer R L. Recombinant DNA—on our own. BioScienc, 1976, 26 (10) : 599.

[7] 默顿. 科学社会学. 北京：商务印书馆，2003：363.

原载上海《科学》2006年第4期